ペニングゲージゲージコントローラ

PEG-10

取 扱 説 明 書

Rev.A

目次

目次　・・・

1．各部の説明

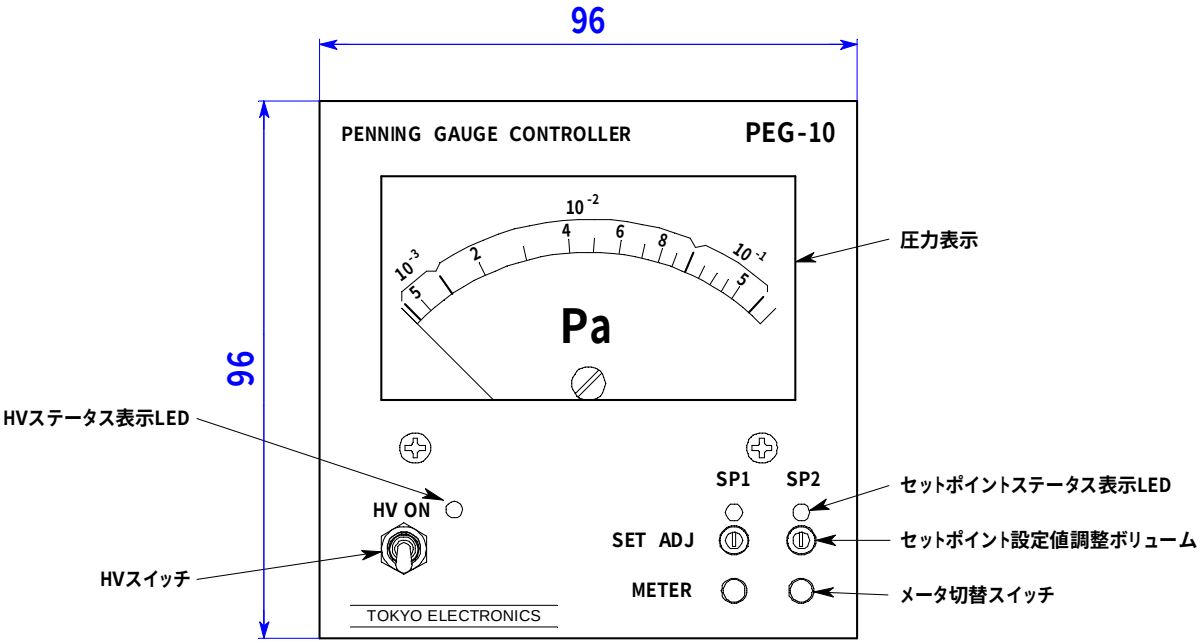

図 1　フロントパネルの説明

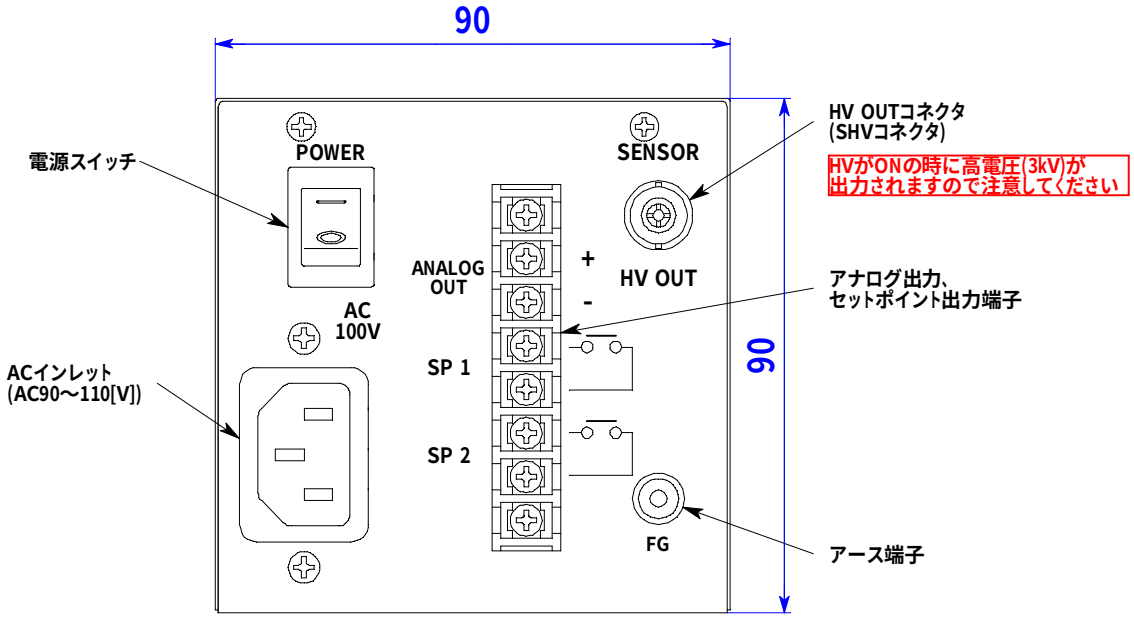

図 2　リアパネルの説明

2．仕様

表 1.PEG-10 仕様

名称	ペニングゲージコントローラ　PEG-10
接続可能測定子	1本
測定圧力範囲	1.0×10^{-3}～1.0×10^{0}[Pa]
高電圧出力	直流+3.0[kV]
セットポイント	独立2点を設定可能
	リレー接点出力（a接点）
	接点容量：$AC125[V]_{MAX}$、$0.3[A]_{MAX}$ $DC\ 30[V]_{MAX}$、$1.0[A]_{MAX}$
アナログ出力	0～5[V]
	出力インピーダンス：約1[kΩ]
HVコネクタ	22SHV-50-0-2（スーナー）相当品
適用測定子	S-301
使用温度範囲	5～40[℃]
使用湿度範囲	10～90[%]　但し、結露なきこと
仕様電源	AC100±10[V]　50/60[Hz]
消費電力	25[VA]以下
ヒューズ	1[A]、125[V]（ケース内）
外形寸法	（幅）96[mm]（奥行き）200[mm]（高さ）96[mm]
本体質量	1.3[kg]

3．構成

(1)本体(コントローラ)・・・・・・・・1台

(2)付属品

・ペニング測定子・・・・・・・・・・・1本

・電源ケーブル(3m)・・・・・・・・・1本

・センサーケーブル(10m)・・・・1本

・固定金具・・・・・・・・・・・・・・・・1式

・ゴム足・・・・・・・・・・・・・・・・・1式

・取扱説明書(本書)・・・・・・・・・1冊

4．取付方法

装置パネル面への取り付けは、92×92 にカットされたパネル全面より本機を挿入し、後方より固定金具を付け、⊕ドライバーでネジを締めることで固定できます。固定金具は、左右側板の角穴に、爪の部分を挿入し後方へ引いてから、ネジ締めを行ってください。(図 3 参照)

＊注意＊

ネジは、強く締めすぎないようにして下さい。また、振動の激しい場所に設置する場合は、付属のナットにて固定して下さい。

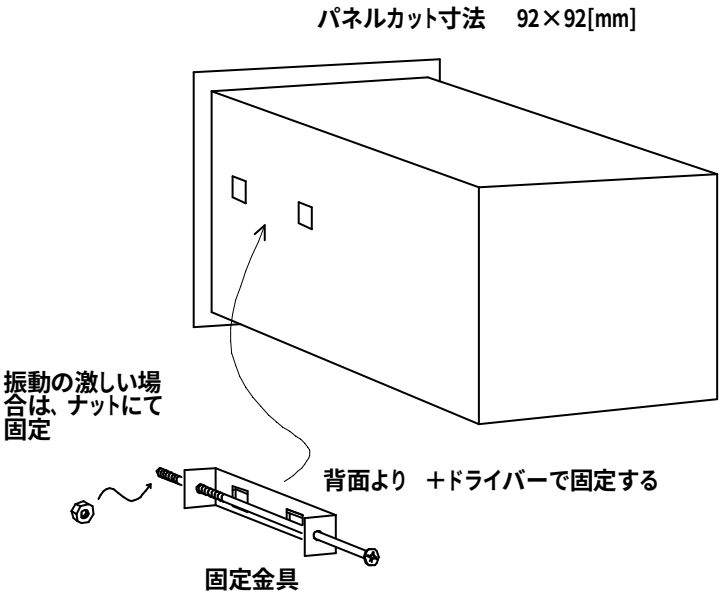

図 3　パネルへ取付け使用する場合

本機を据え置いて使用する場合は、付属のゴム足のシールをはがし、安定感を保つためネジを避けて底面の四隅に貼り付けてご使用下さい。(図 4 参照)

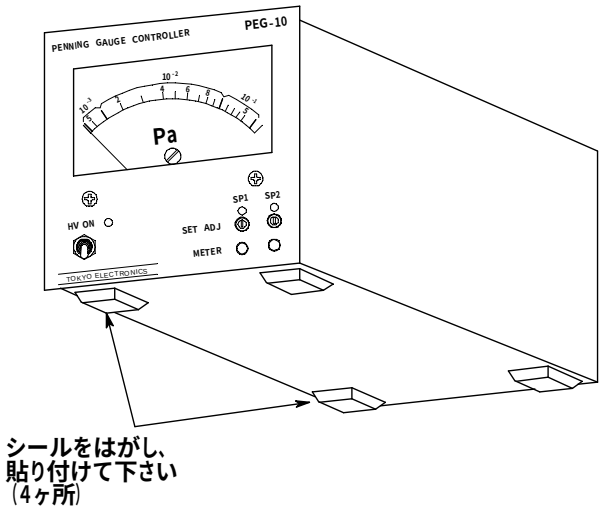

図 4　据え置いて使用する場合

5．操作方法

(1)準備(電源ケーブル、センサーケーブル等の接続)

①本機と測定子をセンサーケーブルにて接続して下さい。

②セットポイント出力・アナログ出力を使用する場合は、P6のピンアサインを参照して正しく結線して下さい。

③本機に電源ケーブルを接続して下さい。

⚠注意	必ず電源を切った状態でケーブル等を接続してください。 HV ON 時、センサーケーブルの先端にも高電圧(3.0kV)が出力されますの危険です。

(2)測定

①HVスイッチがOFFになっていることを確認し、POWERスイッチを操作して電源を投入します。HVスイッチOFF時、圧力表示メータは1.0×10^{0}[Pa]以上に振り切れます。

②HVスイッチをONにすると、HV OUTコネクタより高電圧が出力され、計測を開始します。この時、HVステータス表示LEDが緑色に点灯します。

③HVスイッチをOFFにすると、高電圧の出力が停止して計測を終了します。HVステータス表示LEDは消灯します。

(3)セットポイントの設定

＜セットポイント1設定方法＞

SP1のMETERスイッチを押している間だけ、SP1のセットポイント設定値がメータ表示されます。SP1 METERスイッチを押しメータ指針を見ながら、SP1セットポイント設定値調整ボリュームを回し設定してください。SP1 METERスイッチを離すと設定終了となります。

測定圧力が設定値より低い時は、SP1 LEDが緑色に点灯し、端子台③-④間の接点出力がクローズします。工場出荷時の設定は、1.0×10^{-1}[Pa]です。

＜セットポイント2設定方法＞

SP2のMETERスイッチを押している間だけ、SP2のセットポイント設定値がメータ表示されます。SP2 METERスイッチを押しメータ指針を見ながら、SP2セットポイント設定値調整ボリュームを回し設定してください。SP2 METERスイッチを離すと設定終了となります。

測定圧力が設定値より低い時は、SP2 LEDが緑色に点灯し、端子台⑤-⑥間の接点出力がクローズします。工場出荷時の設定は、1.0×10^{-2}[Pa]です。

(4)圧力保護機能

測定子の保護(長寿命化)のため、計測値が3.0×10^{0}[Pa]以上になった場合、HVステータス表示LEDが消灯して高電圧の出力が停止します。また、SP1及びSP2の接点出力はオープンとなります。一度圧力保護機能が働くと自動復帰しません、HVスイッチをOFFにしてください。再度HVスイッチをONすると計測を開始します。

＜注意＞

工場出荷時は、圧力保護機能は無効となっており、圧力が3.0×10^{0}[Pa]以上になった場合でも高電圧の出力が停止しませんが、内部ジャンパー切換により有効にすることが可能です。

6．端子台

(1)端子台　ピンアサイン

表2.端子台　ピンアサイン

ピン番号	信号
1	アナログ出力　＋　(OUTPUT)
2	アナログ出力　－　(OUTPUT)
3	セットポイント1出力　(OUTPUT)
4	
5	セットポイント2出力　(OUTPUT)
6	

＊端子台(M3ネジ)

(2)内部回路(アナログ出力、セットポイント出力)

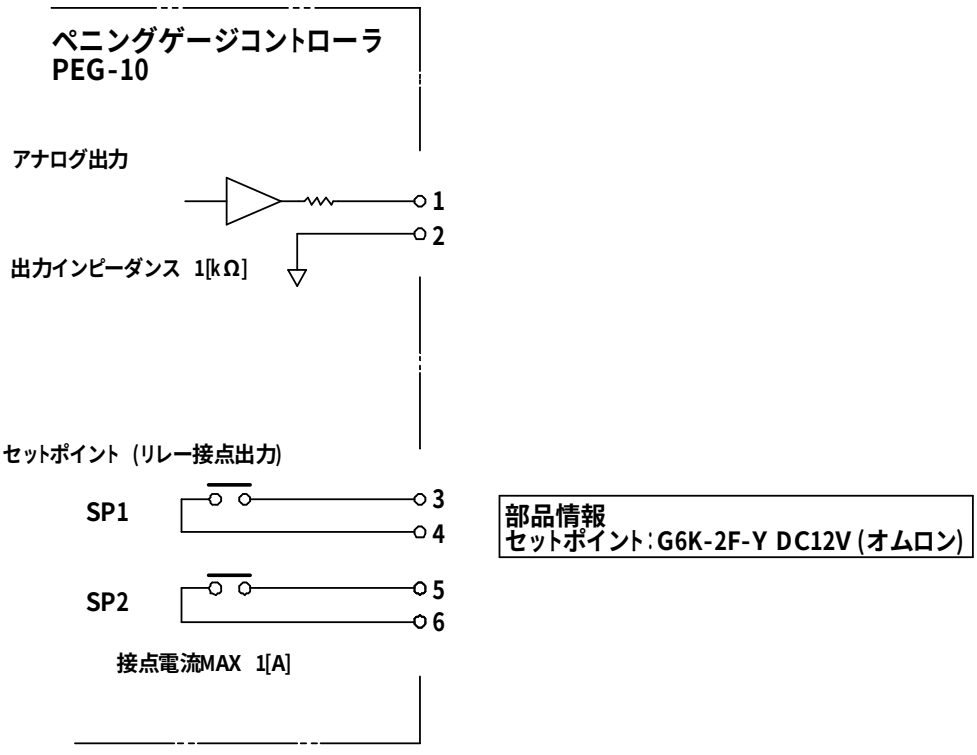

図 5　内部回路

(3)アナログ出力

ANALOG OUTコネクタより図6のアナログ出力が出力されます。

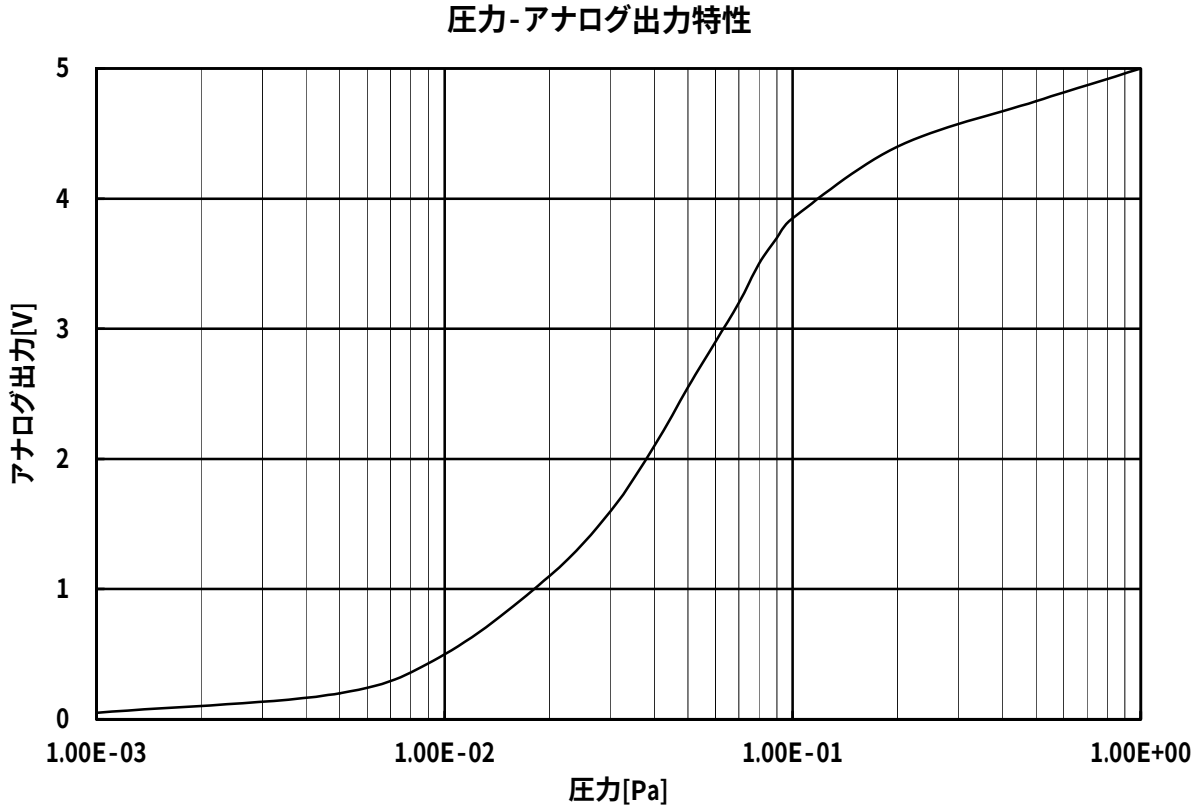

図 6　アナログ出力

(4)圧力換算表

圧力表示とアナログ出力の関係は、下表の通りとなります。

表3.圧力表示、アナログ出力換算表

No.	圧力[Pa]	アナログ電圧[V]
1	1.0E-00	5.00
2	5.0E-01	4.70
3	1.0E-01	3.90
4	9.0E-02	3.70
5	8.0E-02	3.50
6	7.0E-02	3.20
7	6.0E-02	2.90
8	5.0E-02	2.60
9	4.0E-02	2.10
10	3.0E-02	1.60
11	2.0E-02	1.10
12	1.0E-02	0.50
13	5.0E-03	0.20
14	1.0E-03	0.05

7．外観

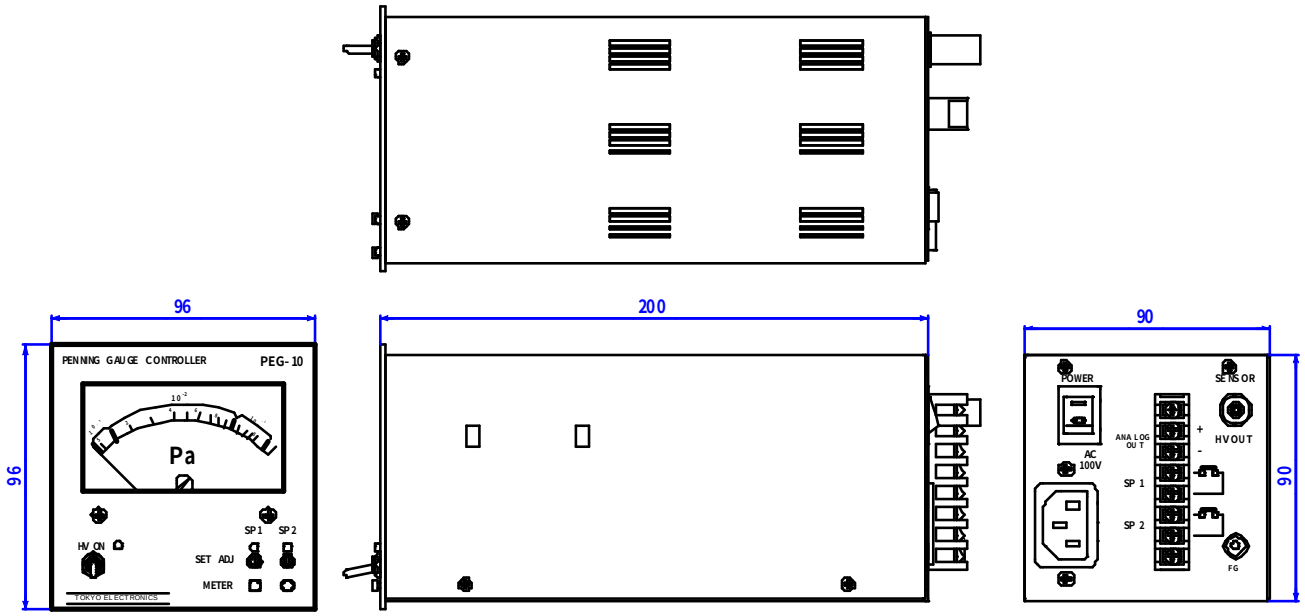

図 7　外観図

8．パネル加工図

取り付けパネルの加工寸法は、下図を参照してください。

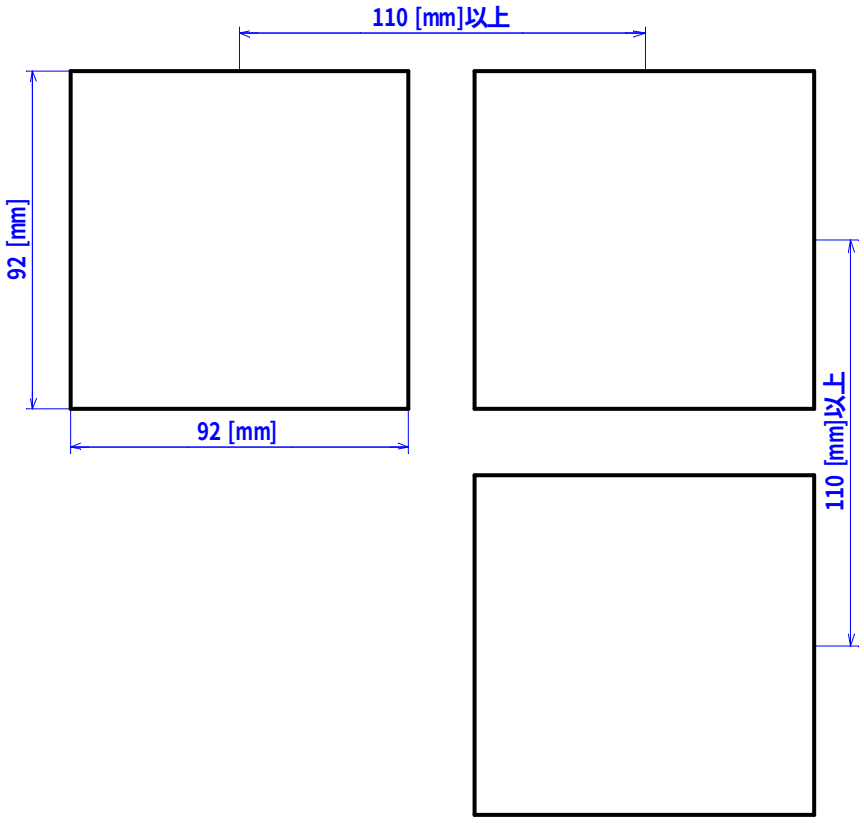

図 8　取り付けパネル加工